

## Kako izgleda vođa? Evolucijski pogled na pristranosti prema obilježjima lica vođa

Benjamin Banai i Zvezdan Penezić

Sveučilište u Zadru, Odjel za psihologiju, Zadar, Hrvatska

---

### Sažetak

Ljudsko je lice spolno dimorfna karakteristika, a morfologija lica povezana je s različitim biološkim markerima. Prilikom percepcije lica druge osobe pojedinci stvaraju dojmove o spolu, dobi, etničkoj pripadnosti, ali i emocionalnim stanjima i osobinama ličnosti te osobe. Ovaj je proces automatski, iznimno brz i uključen je u sve situacije socijalne interakcije. Brojna istraživanja upućuju na to da ljudi imaju pristranosti prema određenim fenotipima lica prilikom donošenja odluke o tome tko bi trebao biti vođa njihove grupe, bilo da je riječ o ekonomskim ili političkim grupama. U ovom će preglednom radu biti prikazani nalazi koji iz perspektive evolucijske psihologije pokušavaju razjasniti nastanak i funkciju spomenutih pristranosti. Kao glavni teorijski okviri bit će predstavljeni: evolucijska teorija vodstva, biosocijalni model kategorizacije vođa te hipoteza evolucijske kontingencije. Nadalje, bit će opisana istraživanja koja pokazuju da ljudi preferiraju vođe s licima koja izgledaju kompetentno, ovisno o kontekstu muževno ili ženstveno, te privlačno. Na koncu, bit će prikazani određeni nedostaci istraživanja u ovom području, zajedno sa smjernicama za buduća istraživanja.

*Cljučne riječi:* Evolucijska teorija vodstva, biosocijalni model kategorizacije vođa, hipoteza evolucijske kontingencije, percepcija lica

---

### Uvod

Ljudi općenito pokazuju visoku osjetljivost na lica drugih osoba, automatski ih procesiraju te stvaraju dojmove o njihovoj etničkoj pripadnosti, spolu, dobi, emocionalnom stanju i osobinama ličnosti (Todorov, 2017). Jednako kao i s bilo kojom drugom osobom pojedinci će na temelju lica stvarati dojmove i o svojim vođama, poput političara ili poslodavaca. Ovo je pitanje od interesa znanstvenicima iz različitih područja koja se bave vodstvom, poput politologije, ekonomije ili

---

✉ Benjamin Banai, Odjel za psihologiju, Sveučilište u Zadru, Obala kralja Petra Krešimira IV br. 2, 23000 Zadar, Hrvatska. E-pošta: [benjamin.banai@gmail.com](mailto:benjamin.banai@gmail.com)

Ovaj rad je nastao uz potporu Stipendije za izvrsnost Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

psihologije. Zadnjih godina raste broj istraživanja u kojima je korišteno adaptacionističko rezoniranje evolucijske psihologije kako bi se objasnilo podrijetlo i funkcija mehanizama pomoću kojih ljudi stvaraju dojmove o svojim potencijalnim vođama na temelju karakteristika njihovih lica. U ovom će pregledu biti prikazani glavni teorijski okviri unutar kojih se provode istraživanja u ovom području, bit će opisani najznačajniji nalazi do sada objavljenih članaka te dane kritike i smjernice za buduća istraživanja.

## **Evolucija i vodstvo**

Iz perspektive je evolucijske psihologije ljudski mozak, odnosno um, sačinjen od niza genetski predodređenih modula, koji su evoluirali kako bi odgovarali na specifične adaptivne probleme s kojima su se ljudi susretali tijekom evolucijske prošlosti (Cosmides i Tooby, 2005; Tooby i Cosmides, 1992). Adaptivni su problemi različiti izazovi iz fizičke i socijalne okoline koji predstavljaju prijetnju preživljavanju i reprodukciji jedinke. Uzmimo za ilustrativni primjer jednu anatomsku adaptaciju. Ljudi imaju jedinstvenu muskulaturu podlaktice i šake, te palac na šaci koji može biti nasuprot ostalih prstiju. Smatra se da je ovakav oblik šake adaptacija koja je usmjerena na uspješno bacanje i zamahivanje te da je nastala pojavom hominida (Young, 2003). Ljudski preci koji su bili uspješni u bacanju kamenja i zamahivanju toljagom imali su komparativnu prednost u odnosu na potencijalne protivnike, što im je povećalo vjerojatnost preživljavanja i reprodukcije, a samim time su dalje prenosili i gene koji su pridonosili obliku šake koji pridonosi uspješnom bacanju i zamahivanju. Jednaku je logiku moguće primijeniti i na proučavanje psihičkih procesa, te je adaptacionistička logika primijenjena i na proučavanje uspostavljanja i održavanja odnosa vođa-sljedbenik prilikom organizacije ljudskih grupa.

Iz perspektive evolucijske teorije vodstva (Van Vugt i Ahuja, 2010; Van Vugt, Hogan i Kaiser, 2008a; Van Vugt, Johnson, Kaiser i O'Gorman, 2008b) odnos vođa-sljedbenik nastao je kao odgovor na adaptivne probleme koordiniranja grupnih aktivnosti. Za vrste koje migriraju u grupama vodstvo od strane jedinke koja posjeduje relevantne informacije o, primjerice, lokaciji hrane ili vode pokazalo se kao učinkovita strategija za održavanje ili povećavanje reproduktivne uspješnosti u kompetitivnom okolišu (Couzin, Krause, Franks i Levin, 2005). Pomoću života u grupi ljudi su ostvarivali nekoliko koristi. Na taj su način osiguravali veću vjerojatnost pristupa hrani ako njihova individualna potraga ne bi bila uspješna, ali i zaštitu od drugih grupa ili životinja te lakše pronalaženje ili postavljanje skloništa (Kaplan i Gurven, 2005; Sugiyama, 2004). Tijekom svoje evolucijske prošlosti ljudi su uglavnom živjeli u malim zajednicama lovaca sakupljača koje su brojale između 5 i 150 članova (Diamond, 1999), a u odnosu na druge primatove ove su zajednice karakterizirane održavanjem kompleksnih unutargrupnih odnosa (Dunbar, 1993). Antropološki i etnografski nalazi upućuju na to da su ove zajednice bile egalitarne (Boehm, 2009), da je vodstvo bilo distribuirano te da se pojavljuje kao odgovor na

specifičan problem s kojim se grupa susretala (von Rueden i Van Vugt, 2015). Neke su od zajedničkih aktivnosti ovih zajednica primjerice bile grupni lov (Hill, 1982) ili skupljanje hrane (Marlowe, 2005), a u tim bi situacijama očekivani predvodnik aktivnosti bio ili najvještiji lovac ili član s informacijama o lokaciji hrane. Nadalje, ljudi su živjeli u okolišu s ograničenim resursima te su se različite grupe nadmetale za teritorij i hranu. Prema tome, jedna od bitnih stavki za njihov život bilo je održavanje dobrih međugrupnih odnosa ili vođenje sukoba s drugim grupama (Hooper, Kaplan i Boone, 2010; Van Vugt i sur., 2008a). Iako je Zemlja u tom razdoblju bila slabo naseljena, ljudske su se grupe međusobno sretale, a njihovi su odnosi varirali od mirne kohabitacije do smrtonosnih konflikta (Johnson i Van Vugt, 2009). Još je jedan adaptivni problem grupnoga života bilo oslanjanje na povjerenje među članovima grupe, koje može dovesti do pojave "besplatnog jahanja" (engl. *free riding*), odnosno pojave da se pojedinci koriste grupnim resursima, ali istovremeno ne dijele s grupom vlastite resurse (Cosmides i Tooby, 2005). Pored toga, potencijalni problem predstavljaju i drugi oblici kršenja društvenih normi ili pojava kriminalnog ponašanja. Bitna je odlika vodstva u takvim situacijama bila održavanje dobrih unutar grupnih odnosa (Cummins, 2009; Van Vugt i De Cremer, 1999). Smatra se da su grupe ljudskih predaka s uspješnim vodstvom bile uspješnije u rješavanju ovih adaptivnih problema grupnoga života te da su time imale i veću vjerojatnost preživljavanja i reprodukcije.

U kontekstu je evolucijske prošlosti pojava većih ljudskih zajednica relativno nova, tj. ljudi u većim grupama počinju živjeti nakon poljoprivredne revolucije, koja se dogodila prije 13 000 godina (Foely, 1995). S obzirom na to da su ljudi otprilike 99% svoje prošlosti proveli živeći u malim zajednicama te da se kultura i moderna okolina mijenjaju znatno brže nego što se mijenja čovjekov genom (Tooby i Cosmides, 1990), moguće je da ljudi i danas posjeduju adaptacije koje su bile korisne ljudskim pleistocenskim precima, no nisu prilagođene modernom okolišu. Opisano se naziva *hipoteza evolucijskog nesklada*, a očituje se u raznim pojavama. Primjerice, u modernom svijetu, u kojemu se povećava populacija ljudi koji žive u gradovima, zmije ne predstavljaju čestu prijetnju. No pokazuje se da postoji univerzalan strah od zmija te da i odrasli ljudi i mala djeca brže reagiraju na fotografiju zmije nego na podražaje koji ne predstavljaju potencijalnu opasnost (LoBlue i DeLoache, 2008). Jedna je pretpostavka koja objašnjava veću osjetljivost prema zmijama nego prema neutralnim podražajima da je tijekom ljudske evolucije oblikovan modul koji izaziva strah od potencijalnih prijetnji (poput otrovnih zmija ili paukova), koji je ljudima omogućavao izbjegavanje opasnosti i povećavanje vjerojatnosti preživljavanja (Öhman i Mineka, 2001, 2003). Paralelno s navedenim, pretpostavlja se da su ljudi i danas osjetljivi na karakteristike lica potencijalnih vođa koje su ljudskim precima signalizirale uspješno vodstvo te da je i u ovoj domeni moguće pronaći evolucijski nesklad (Van Vugt i Ahuja, 2010; Van Vugt i sur., 2008b).

## Ljudsko lice kao izvor informacija

Ljudi imaju visoko razvijenu sposobnost prepoznavanja, procesiranja te stvaranja dojmova na temelju percepcije lica druge osobe (Little, Jones i DeBruine, 2011), a niz je nalaza koji upućuju na važnost percepcije lica u ljudskim životima. Interes za ljudska lica javlja se iznimno rano u životu, pa tako novorođenčad već u prvim minutama života pokazuje veći interes prema podražajima koji imaju oblik ljudskoga lica nego prema jednako složenim podražajima koji nemaju oblik lica (Johnson, Dziurawies, Ellis i Morton, 1991). Ljudi, primjerice, na temelju lica donose zaključke o osobinama ličnosti drugih osoba (Penton-Voak, Pound, Little i Perret, 2006), njihove snage (Sell i sur., 2009), privlačnosti (Johnson, Hagel, Franklin, Fink i Grammer, 2001) ili o tome koliko su kooperativni (Stirrat i Perret, 2010). Pored toga, ljudi dojam o drugima na temelju lica stvaraju iznimno brzo i taj proces je automatski. Pokazano je da je dovoljno izlaganje fotografiji lica u periodu od samo 100 milisekundi kako bi ispitanici formirali dojam o osobi koji je bio jednak onomu kada su mogli neograničeno dugo gledati fotografiju lica (Willis i Todorov, 2006). Iako se ovaj nalaz pokazao prilično stabilnim, nalazi o točnosti ovih dojmova nisu jednoznačni. Primjerice, Olivola i Todorov (2010a) pokazali su da pojedinci točnije prepoznaju karakteristike drugih, poput seksualne orijentacije ili korištenja droga i alkohola, kada nisu izloženi fotografijama ljudi nego kada jesu. S druge strane, čini se da ljudi na temelju lica stvaraju točne dojmove o inteligenciji i zdravlju (Zebrowitz i Rhodes, 2004) te vjerodostojnosti, agresivnosti i kompetentnosti drugih (Willis i Todorov, 2006). Pored navedenoga, ljudsko je lice i izvor biološki relevantnih informacija. Za početak, ono je spolno dimorfno obilježje ljudskoga tijela (Perrett i sur., 1998), nastalo pod utjecajem spolnog odabira (Weston, Friday i Liò, 2007), te je ljudima iznimno jednostavno prepoznati spol na temelju lica. Muževna obilježja lica, poput četvrtastog oblika lica, široke brade te užih očiju i tankih obrva, povezana su s razinama testosterona kod muškaraca (Penton-Voak i Chen, 2004). S obzirom na to da testosteron ima imunosupresivne učinke, smatra se da ove karakteristike muškaraca potencijalnim partnericama signaliziraju genetsku kvalitetu (Folstad i Karter, 1992). S druge strane, ženstvena su obilježja lica, poput okruglog oblika, velikih očiju i punih usana, povezana s razinama estrogena kod žena (Law Smith i sur., 2006) te se pretpostavlja da ove karakteristike signaliziraju zdravlje i reproduktivni potencijal suprotnom spolu (Thornhill i Gangestad, 1999). U nešto široj perspektivi, obilježja lica služe kao ekološki bitni znakovi i ljudi imaju relativno stabilne reakcije na primjerice nova lica, ljudska ili životinjska lica, te lica koja imaju različita obilježja poput ranije spomenute muževnosti, ženstvenosti ili lica koja djeluju kao dječja ili odrasla (Zebrowitz i Montepare, 2006). Nalazi upućuju na to da ljudi procjenjuju lica prvenstveno na temelju spola, dobi i etnološkog podrijetla (Zebrowitz i Montepare, 2008), no pokazuje se da su i obilježja poput simetrije lica ili omjera visine i širine lica značajni faktori prilikom formiranja dojma na temelju lica druge osobe (Re i sur., 2013).

Navedeno upućuje na evolucijski značaj obilježja lica te se pretpostavlja da su ona i ljudskim precima pružala važne informacije o tjelesnim i psihičkim karakteristikama potencijalnih vođa. U dosadašnjoj literaturi postoje dva teorijska pristupa koja formaliziraju potencijalni utjecaj tjelesnih karakteristika i obilježja lica na preferencije prema karakteristikama vođa: *biosocijalni model kategorizacije vođa* i *hipoteza evolucijske kontingencije*.

### **Biosocijalni model kategorizacije vođa**

Biosocijalni model kategorizacije vođa (Spisak, Dekker, Krüger i Van Vugt, 2012a; Spisak, Homan, Grabo i Van Vugt, 2012b; Spisak, Nicholson i Van Vugt, 2011) opisuje mehanizme koji posreduju u uspostavljanju odnosa vođe i sljedbenika. Pri tome se uzimaju u obzir biološki uvjetovane karakteristike lica potencijalnog vođe te društveni kontekst u kojemu se grupa nalazi. Načelno, ovaj je pristup blizak implicitnim teorijama vodstva (npr. Lord, Foti i De Vader, 1984; Offermann, Kennedy i Wirtz, 1994) prema kojemu ljudi posjeduju implicitna očekivanja o tome kako vođa izgleda ili koje osobine treba imati. Dok se u implicitnim teorijama pretpostavlja da su navedena očekivanja naučena, Spisak i suradnici (2011, 2012a, 2012b) smatraju da je sposobnost formiranja prototipa te reakcija na prototipe urođena. Moguće je pretpostaviti da je ova sposobnost oblikovana tijekom evolucije, poput automatske reakcije straha na objekte koji se uklapaju u prototip zmije (Öhman i Mineka, 2001, 2003). Jednako tako možemo pretpostaviti da je održavanje međugrupnih odnosa tijekom evolucijske povijesti bilo od važnosti za ukupnu reproduktivnu uspješnost. Pri tome su oni pojedinci koji su imali krivu predodžbu o tome koga trebaju slijediti imali veću smrtnost te su njihovi geni s vremenom nestali iz populacije, dok su oni koji su slijedili uspješne vođe imali veću vjerojatnost preživljavanja, a time i prenošenja svojih gena na daljnje naraštaje. Ako se uzme u obzir da su sukobi tijekom evolucijske prošlosti bili dovoljno jak selekcijski pritisak da utječu na organizaciju ljudskih grupa (Bowles, 2009), možemo pretpostaviti i da će današnji ljudi biti osjetljivi na obilježja onih vođa koji su vodili uspješne sukobe. Spisak i suradnici (2012a, 2012b) smatraju da se donošenje odluke o tome koga slijediti odvija u dva koraka. U prvome se svaki potencijalni vođa uspoređuje s mentalnim prototipom u kojemu su sadržane opće sposobnosti koji vođa treba imati. Na taj se način kreira skup potencijalno dobrih vođa unutar grupe, koji je odvojen od skupa osoba koje se ne uklapaju u prototip vođe. Pretpostavlja se da su karakteristike koje su bitne u ovom koraku povezane s percepcijom općenite kompetentnosti, te se sljedbenici pri tome oslanjaju primjerice na opću inteligenciju, stručnost ili dob. U drugom se koraku skup potencijalno dobrih vođa sagledava u kontekstu trenutnog seta izazova s kojima se grupa suočava te se odabiru vođe s karakteristikama koje su sukladne prototipu pojedinca sa setom vještina za uspješno rješavanje postavljenih problema. Prema tome, ne postoji opća sposobnost vodstva koja bi uspješno usmjeravala grupne aktivnosti u svim situacijama, nego je uspješno vodstvo ovisno o specifičnostima situacije; drugim riječima, ono je kontingentno. Jedan primjer

kontekstualne specifičnosti može biti opasnost od međugrupnog sukoba. Uspjeh u međugrupnom sukobu zahtjeva najveću moguću kooperativnost među članovima grupe u usporedbi s ostalim grupnim izazovima (Von Rueden, Gurven, Kaplan i Stieglitz, 2014). Prema tome, može se pretpostaviti i da će vođe koji će biti prisutni u ratnom, odnosno u mirnodopskom vremenu imati bitno različite karakteristike. Tako primjerice američki indijanci imaju različite poglavice za razdoblja mira i za razdoblja sukoba (Price i Van Vugt, 2014). Osim toga, eksperimentalna istraživanja pokazuju veću preferenciju modernih ljudi prema vođama koji imaju obilježja koja upućuju na veću tjelesnu snagu kada su ispitanici izloženi scenariju rata (Sell i sur., 2009, 2010).

### **Hipoteza evolucijske kontingencije**

Hipoteza evolucijske kontingencije (Van Vugt i Grabo, 2015) svojevrsno je proširenje drugog koraka opisanoga u biosocijalnom modelu kategorizacije vođa te se ujedno naslanja na kontingencijske teorije rukovodstva (npr. Fiedler, 1964; Hersey, Blanchard i Johnson, 1996). Prema ovom je pristupu uspješno vodstvo uvjetovano obilježjima same situacije unutar koje se vodstvo odvija. U skladu s tim, postoje različita obilježja zadatka koji treba biti izvršen, različite osobine ličnosti i sposobnosti vođe koje mogu djelovati na uspješnost sljedbenika, kao i različita obilježja grupe sljedbenika. Prilagodba stila vodstva osobinama sljedbenika i obilježjima zadatka vodit će do uspješnog koordiniranja grupne aktivnosti i ostvarenja cilja. Hipoteza je evolucijske kontingencije koncipirana uzimajući u obzir selekcijske pritiske koji su djelovali na razvoj psiholoških adaptacija koje su u pozadini odluke sljedbenika o tome koga u danj situaciji treba slijediti. Mehanizmi koji pri tome djeluju psihološki su heuristici koji kao ulaznu informaciju uzimaju prisutna obilježja socijalne okoline (primjerice nalazi li se grupa u ratnom ili u mirnom dobu), obilježja potencijalnih vođa (poput kompetentnosti ili tjelesnih obilježja) te individualne razlike samih sljedbenika (poput dobi ili političke orijentacije). Unutar hipoteze evolucijske kontingencije opisana su četiri heuristika koji se aktiviraju u određenim situacijama koje su bile adaptivno relevantne te koji usmjeravaju sljedbenike prema potencijalnim vođama s tjelesnim obilježjima povezanim sa sposobnostima koje vođe do uspješnog obavljanja zadatka. Prvo, kada je grupa pod prijeljnom međugrupnog sukoba i kada je cilj zajednička obrana, heuristik sljedbenika usmjerava da slijedi dominantnoga vođu. Dominantnost je povezana s licima koja su percipirana kao muževna te čiji je omjer širine i visine lica viši (Lefevre, Etchells, Howell, Clark i Penton-Voak, 2014). Drugo, kada je grupa u mirnodopskom razdoblju i zajednički je cilj ostvarivanje kooperativnosti i održavanje mira, heuristik sljedbenika usmjerava da slijedi prosocijalnog vođu, koji je pouzdan i vjerodostojan. Ovi su atributi više povezani s pojedincima koji imaju ženstvena lica (Dzhelyyova, Perrett i Jantzs, 2012). Treće, kada je pred grupu postavljan problem koji uključuje posjedovanje specifičnih vještina za njegovo rješavanje, heuristik sljedbenika usmjerava da slijedi kompetentnog vođu.

Kompetentnost je često povezana s dobi (Spisak, Grabo, Avrey i Van Vugt, 2014), a ljudi koji imaju lice slično dječjem često su percipirani manje kompetentnima (Zebrowitz i Montpare, 2005). Četvrto, ako se grupa suočava s fizički zahtjevnim zadacima ili se nalazi u okolišu u kojemu se nalazi mnogo patogena, heuristik sljedbenika usmjerava da slijedi zdravoga ili fizički atraktivnoga vođu. Ove su karakteristike primjerice povezane sa simetrijom lica (Jones, DeBruine i Little, 2007) ili koloritetom kože lica (Fink i Matts, 2008).

## **Preferirane karakteristike lica vođa**

### **Kompetentni vode**

Ljudi o kompetentnosti osobe koju gledaju mogu zaključivati već nakon kratkog izlaganja fotografiji lica (Olivola, Eubanks i Lovelance, 2014). Osim toga, čini se da ljudi i temelje svoje reakcije prema drugoj osobi na temelju percipirane kompetentnosti. U jednom je istraživanju pokazano da su na temelju izlaganja fotografiji političkog kandidata ispitanici bili sposobni formirati zaključak o njegovoj kompetentnosti, a koji je bio značajno povezan s rezultatom na izborima (Todorov, Mandisoza, Goren i Hall, 2005). Kompetentnost lica ne može se povezati s nekom objektivnom mjerom, kao što se primjerice muževnost ili ženstvenost mogu povezati s omjerom visine i širine lica. Ljudi o kompetentnosti zaključuju na temelju dobi, a starije su osobe percipirane kao kompetentnije te su često percipirani kao da imaju više rukovodstvenih sposobnosti (Spisak i sur., 2014). Starija je osoba vjerojatnije tijekom života akumulirala znanja, vještine i mudrost koje mogu primijeniti prilikom rješavanja problema i tako pomoći u koordiniranju grupne aktivnosti (Baltes i Smith, 1990). Bitno je napomenuti da starija dob nije univerzalno dobar pokazatelj kompetentnosti te da je dob također obilježje koje je situacijski preferirano. U jednom je eksperimentalnom istraživanju dobiveno da su ljudi skloniji starijim vođama u situaciji ekonomske stabilnosti, a mladim vođama ako je period neizvjesnosti i inovacija (Spisak i sur., 2014). Sličan je nalaz dobiven i u istraživanju starosti direktora američkih kompanija, gdje se pokazalo da su direktori velikih i dobro etabliranih kompanija s liste Fortune 500 bili prosječne dobi od 55 godina, dok su direktori kompanija iz Silicijske doline, karakteriziranih po inovativnosti i postavljanju novih tržišnih trendova, bili prosječne dobi od 31 godine (Korunka, Frank, Lueger i Mugler, 2003).

### **Muževni ili ženstveni vode**

Dominantnost je jedna od najistraživanijih osobina vođa grupa primata (Blaker i Van Vugt, 2014). I kod ljudi će dominantni pojedinci češće biti procijenjeni kao dobri vođe, a facijalni je znak za dominantnost muževnost lica (Spisak i sur., 2012b). Muževna su lica karakterizirana četvrtastim oblikom, izraženom vilicom i obrvama

te tankim očima i usnama. Omjer širine i visine lica (engl. *facial width to height ratio*, fWHR) jedna je od objektivnih mjera lica koja je istraživana u brojnim studijama. Viši se fWHR povezuje s dominantnošću (Valentine, Li, Penke i Perret, 2014) te je također pokazano da je viši fWHR lica američkih predsjednika značajno povezan s percepcijom njihove motivacije za postignućem (Lewis, Lefevre i Bates, 2012). Viši je fWHR ujedno povezan s percepcijom snage muškarca (Windhager, Schaefer i Fink, 2011; Zilioli i sur., 2015), a snaga se, s druge strane, pokazuje kao bitan faktor za status muškarca u zajednicama lovaca-sakupljača (Apicella, 2014; von Rueden i sur., 2014). Istraživanja pokazuju da će muškarci s muževnim karakteristikama lica biti preferirani kada je grupa pod prijjetnjom sukobom s drugom grupom. Ovaj je nalaz potvrđen u eksperimentima u kojima su korištena manipulirana kompozitna lica (Little, Burris, Jones i Roberts, 2007; Spisak i sur., 2012b) te stvarna lica koja su bila prikazivana ispitanicima iz zapadnih i azijskih zemalja (Spisak i sur., 2012a). Pored navedenog, politička je ideologija također povezana s preferencijama prema muževnosti lica. Konzervativni birači percipiraju svijet više kao prijeteći i opasan u odnosu na liberalne birače, a istraživanja pokazuju da preferiraju vođe muževnih lica (Laustsen i Petersen, 2015, 2016).

Do sada prezentirani nalazi pokazuju da ljudi muževna lica procjenjuju kao dominantnija, ali ljudi ih ujedno procjenjuju i manje vjerodostojnima (engl. *trustworthy*) (Penton-Voak i sur., 1999). Lica sa ženstvenim karakteristikama će, s druge strane, biti percipirana vjerodostojnijima i bit će preferirana za vođe u mirnodopskom razdoblju i u situacijama kada se održavaju dobri odnosi s drugim grupama (Van Vugt i Grabo, 2015). Ženstveno je lice okarakterizirano okruglim oblikom, velikim očima, malim obrvama i punim usnama. Eksperimentalni nalazi pokazuju da će ljudi preferirati vođu s ovakvim licem u odsustvu sukoba (Little i sur., 2007) ili ako traže vođu koji će održavati dobre odnose s drugom državom (Spisak i sur., 2012a). Pored toga, čini se da je muževnost ili ženstvenost lica bitnije od stvarnog spola potencijalnog vođe. U laboratoriju su ispitanici, nakon što su bili izloženi scenariju rata, češće birali muževne vođe neovisno o spolu; dok su izloženi mirnodopskom scenariju, češće birali vođe ženstvenih lica, ponovno neovisno o njihovu spolu (Spisak i sur., 2012a). Nalazi istraživanja također pokazuju da lice koje podsjeća na dječje (engl. *babyfacedness*) signalizira vjerodostojnost, no takve su osobe ujedno percipirane i kao manje kompetentne, što im ne ide u prilog kao potencijalnim vođama (Zebrowitz i Montepare, 2008).

### **Privlačni vođe**

Posljednja je bitna karakteristika lica na temelju koje ljudi zaključuju o tome koliko je osoba pogodna za vođu percipirana privlačnost. Percipirana je privlačnost u korelaciji s percipiranim zdravljem (Rhodes, 2006), a postoje nalazi koji upućuju da su privlačni pojedinci uistinu zdraviji. Tijekom jednomjesečnog su opažanja pojedinci koji su bili procijenjeni privlačnijima pokazali bolje kardiovaskularno zdravlje i manje simptoma prehlade (Shackelford i Larsen, 1999). Von Rueden,



Gurven i Kaplan (2008) ističu da je rukovodstvo u grupama ranih hominida bilo fizički zahtjevno te da su zbog toga bili preferirani zdravi vođe, za koje je bila veća vjerojatnost da će moći izdržati postavljene napore. Osim toga, članovi grupe ovise o vođi više nego i o jednom drugom članu grupe, stoga su i troškovi po grupu najveći u slučaju vođine bolesti ili smrti. Moderni nalazi također pokazuju da birači preferiraju političare koji su percipirani privlačnima. Istraživanje u kojem su ljudi procjenjivali privlačnost finških političara pokazalo je da povećanje u jednoj standardnoj devijaciji privlačnosti lica rezultira u 20% većem osvojenom udjelu glasova birača (Berggren, Jordahl i Poutvaara, 2010). Slični su nalazi dobiveni i SAD-u, gdje se pokazalo da će privlačniji od dva kandidata za kongres vjerojatnije pobijediti (White, Kenrick i Neuberg, 2013). Osim toga, u spomenutom je istraživanju također pokazano da su privlačniji kandidati dobivali veću podršku u okruzima u kojima prijeti veća opasnost od bolesti (izraženo u očekivanoj životnoj dobi i smrti novorođenčadi).

### **Ograničenja i smjernice za buduća istraživanja**

Na kraju, potrebno je istaknuti nedostatke u dosadašnjoj literaturi, a koje treba adresirati u budućim istraživanjima. Prvo, opisani se nalazi uglavnom temelje na tome kako ispitanici percipiraju određena lica te se na temelju toga evaluiraju potencijalni vođe. Tako je primjerice pokazano da će osobe koje su percipirane kao kompetentne ili muževne imati veću mogućnost pobjede na političkim izborima. No trenutno nije poznato koje su mjere lica povezane s dojmovima koje pojedinci stvaraju na temelju lica potencijalnih vođa. Primjerice, potencijalno dobri parametri koji bi mogli pomoći opisati morfologiju lica dobrih vođa poznate su spolno dimorfne karakteristike koje su istraživane u drugim područjima percepcije lica poput omjera širine i visine lica (Lefevre, Lewis, Perrett i Penke, 2013), širina usta (Re i Rule, 2016) ili različitih mjera simetrije lica (Penton-Voak i sur., 2001). Osim toga, nije jasno ni koji je relativni doprinos pojedinih tipova dojmova ukupnom dojmu o tome je li pojedinac dobar kandidat za vođu. Primjerice, postoje nesuglasice u istraživanjima u kojima se provjerava je li za izbor političkog kandidata bitnija percipirana kompetentnost (Todorov i sur., 2005) ili su preferencije prema nekom kandidatu pod utjecajem halo-efekta koji izaziva percipirana privlačnost osobe (Verhulst, Lodge i Lavine, 2010). Drugo, postavlja se pitanje jesu li preferencije prema određenom fenotipu modernog vođe prediktivne za uspjeh u izazovima koji su pred vođu postavljene u modernom ekonomskom i političkom okruženju. Primjerice, pokazano je da je moguće povezati percepciju nekih osobine poput kompetentnosti i vjerodostojnosti lica direktora s profitom koji je kompanija ostvarila (Rule i Ambady, 2008). No s navedenim treba biti oprezan jer postoje nalazi da ovakav efekt nestaje ako se kontroliraju obilježja kompanija poput veličine ili prethodno ostvarenih prihoda (Graham, Harvey i Puri, 2016). S druge strane, ističe se da su ljudi skloni donositi pretjerano snažne zaključke o osobinama ličnosti na

temelju lica (Todorov, Olivola, Dotsch i Mendle-Siedlecki, 2015) te da su ti zaključci u nekim okolnostima manje bitni (primjerice zaključak o ličnosti službenika u banci), a u nekima više bitni (primjerice je li politički kandidat za kojega glasamo kompetentan za poziciju). Jednako tako, predloženo je da je ovaj mehanizam zapravo neadaptivni nusprodukt evolucije modula za prepoznavanje emocija s lica drugih osoba, što je potom generalizirano na zaključivanje o osobinama ličnosti te osobe (Olivola i Todorov, 2010b). No s druge strane, u usporedbi s društvima lovaca-sakupljača, u kojima su pripadnici grupe imali pristup raznim informacijama o sposobnostima svoga vođe, u modernom su svijetu političari nedostupni te su prezentirani u pomno osmišljenim medijskim kampanjama (Stewart, Salter i Mehu, 2009). Treće je bitno pitanje jesu li preferencije prema obilježjima lica vođa evoluirane ili kulturalno uvjetovane. Primjerice, pokazano je da zaključivanje o osobinama ličnosti političkih kandidata na temelju njihovih lica podjednako u različitim kulturama, no da te percipirane crte nemaju podjednaku prediktivnu snagu ovisno o kulturi iz koje birači dolaze (Rule i sur., 2010). Osim toga, ova se sposobnost javlja već u ranoj životnoj dobi. Pokazano je da djeca od tri godine već mogu zaključivati o nečijoj dominantnosti, vjerodostojnosti ili kompetentnosti na temelju fotografije lica (Cogsdill, Todorov, Spelke i Banaji, 2014), što upućuje na to da ovaj mehanizam ima snažnu nasljednu komponentu. S druge strane, iako su opisani procesi automatski i univerzalni, važno je naglasiti da nisu jedini koji djeluju na stvaranje dojma o drugima. Primjerice, Riggio i Riggio (2010) su pokazali da što su birači više informirani o političkim zbivanjima, to se manje oslanjaju na dojmove temeljene na izgledu lica političkih kandidata prilikom odluke za koga će glasovati. Za kraj, buduća bi se istraživanja trebala usmjeriti na povećavanje ekološke valjanosti opisanih nalaza. U većini je istraživanja prezentiranih u ovom pregledu korištena eksperimentalna metodologija, unutar koje su obilježja lica modificirana kako bi odražavala pojedine fenotipe od interesa istraživača (primjerice muževno nasuprot ženstvenog lica), a ispitanici bi bili izloženi određenim kontekstualnim uvjetima poput prijatnje sukobom s drugom grupom. Buduća bi se istraživanja trebala usmjeriti na stvarne vođe, te na izbore koje čine stvarni ljudi koji mogu imati realne posljedice za svakodnevni život. Sličan je pristup primijenjen već za druge tjelesne karakteristike vođa, poput dubine njihova glasa (Pavela Banai, Banai i Bovan, 2017; Banai, Laustsen, Pavela Banai i Bovan, 2018).

### **Zaključak**

U ovome su preglednome radu prikazani nalazi istraživanja u kojima je kao teorijski okvir za razumijevanje preferencija prema određenim licima potencijalnih vođa korištena adaptacionistička logika razmišljanja preuzeta iz evolucijske psihologije. Nalazi upućuju na to da lice, kao biološki marker, može biti povezano s većom ili manjom vjerojatnosti da neka osoba bude percipirana kao dobar i adekvatan vođa. Pored toga, navedene su pristranosti moderirane društvenim

kontekstom (poput prijatnje sukobom s drugom grupom), kao i individualnim razlikama između sljedbenika (poput političke ideologije). S obzirom na to da zahtjevi pozicija modernih vođa bitno odudaraju od onih koji su bili prisutni za vrijeme predaka, opisane se preferencije mogu smatrati evolucijskim neskladom. Iako je samo područje istraživanja relativno novo te je upućeno na određena ograničenja dosadašnjih nalaza, primjena evolucijskog pristupa može proširiti spoznaje o modernom vodstvu i voditi boljem razumijevanju različitih pristranosti prema vođama u političkom ili ekonomskom kontekstu.

### Literatura

- Apicella, C. L. (2014). Upper-body strength predicts hunting reputation and reproductive success in Hadza hunter-gatherers. *Evolution and Human Behavior*, 35(6), 508-518. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2014.07.001
- Baltes, P. B. i Smith, J. (1990). Towards a psychology of wisdom and its ontogenesis. U: R. J. Sternberg (Ur.), *Wisdom, its nature, origins, and development* (str. 87-120). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/cbo9781139173704.006
- Banai, B., Laustsen, L., Pavela Banai, I. i Bovan, K. (2018). Presidential, but not prime minister, candidates with lower pitched voices stand a better chance of winning the election in conservative countries. *Evolutionary Psychology*, 16(2), 1-12. doi:10.1177/1474704918758736
- Berggren, N., Jordahl, H. i Poutvaara, P. (2010). The looks of a winner: Beauty and electoral success. *Journal of Public Economics*, 94(1), 8-15. doi:10.1016/j.jpubeco.2009.11.002
- Blaker, N. M. i Van Vugt, M. (2014). The status-size hypothesis: How cues of physical size and social status influence each other. U: J. T. Cheng, J. L. Tracy i C. Anderson (Ur.), *The psychology of social status* (str. 119-137). New York, NY: Springer. doi:10.1007/978-1-4939-0867-7\_6
- Boehm, C. (2009). *Hierarchy in the forest: The evolution of egalitarian behavior*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bowles, S. (2009). Did warfare among ancestral hunter-gatherers affect the evolution of human social behaviors?. *Science*, 324(5932), 1293-1298. doi:10.1126/science.1168112
- Cogsdill, E. J., Todorov, A. T., Spelke, E. S. i Banaji, M. R. (2014). Inferring character from faces: A developmental study. *Psychological Science*, 25(5), 1132-1139. doi:10.1177/0956797614523297
- Cosmides, L. i Tooby, J. (2005). Adaptations for reasoning about social exchange. U: D. Buss (Ur.), *Handbook of evolutionary psychology. Volume 2: Integrations* (str. 625-668). Hoboken, NJ: Wiley. doi:10.1002/9781119125563.evpsych225

- Couzin, I. D., Krause, J., Franks, N. R. i Levin, S. A. (2005). Effective leadership and decision-making in animal groups on the move. *Nature*, 433(7025), 513-516. doi:10.1038/nature03236
- Cummins, J. (2009). Issue voting and crime in gubernatorial elections. *Social Science Quarterly*, 90, 632-651. doi:10.1111/j.1540-6237.2009.00635.x
- Diamond, J. (1999). *Guns, germs and steel: The fates of human societies*. New York: W.W.: Norton.
- Dunbar, R. I. M. (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. *Behavioral and Brain Sciences*, 16(4), 681-735. doi:10.1017/s0140525x00032325
- Dzhelyova, M., Perrett, D. I. i Jentsch, I. (2012). Temporal dynamics of trustworthiness perception. *Brain Research*, 1435, 81-90. doi:10.1016/j.brainres.2011.11.043
- Fiedler, F. E. (1964). A contingency model of leadership effectiveness. U: L. Berkowitz (Ur.), *Advances in experimental social psychology* (str. 149-190). New York, NY: Academic Press. doi:10.1016/s0065-2601(08)60051-9
- Fink, B. i Madsen, P. J. (2008). The effects of skin colour distribution and topography cues on the perception of female facial age and health. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 22(4), 493-498. doi:10.1111/j.1468-3083.2007.02512.x
- Foley, R. (1995). The adaptive legacy of human evolution: A search for the environment of evolutionary adaptedness. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 4(6), 194-203. doi:10.1002/evan.1360040603
- Folstad, I. i Karter, A. J. (1992). Parasites, bright males and the immunocompetence handicap. *American Naturalist*, 139, 603-622. doi:10.1086/285346
- Graham, J. R., Harvey, C. R. i Puri, M. (2016). A corporate beauty contest. *Management Science*, 63(9), 3044-3056. doi:10.3386/w15906
- Hersey, P., Blanchard, K. i Johnson, D. E. (1996). *Management of organizational behavior: Utilizing human resources*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hill, K. (1982). Hunting and human evolution. *Journal of Human Evolution*, 11(6), 521-544.
- Hooper, P., Kaplan, H. i Boone, J. (2010). A theory of leadership in human cooperative groups. *Journal of Theoretical Biology*, 265(4), 633-646. doi:10.1016/j.jtbi.2010.05.034
- Johnson, D. D. i Van Vugt, M. (2009). A history of war: The role of inter-group conflict in sex differences in aggression. *Behavioral and Brain Sciences*, 32(3-4), 280-281. doi:10.1017/s0140525x09990409
- Johnson, M. H., Dziurawiec, S., Ellis, H. i Morton, J. (1991). Newborns' preferential tracking of face-like stimuli and its subsequent decline. *Cognition*, 40(1-2), 1-19. doi:10.1016/0010-0277(91)90045-6
- Johnston, V. S., Hagel, R., Franklin, M., Fink, B. i Grammer, K. (2001). Male facial attractiveness: Evidence for hormone-mediated adaptive design. *Evolution and Human Behavior*, 22(4), 251-267. doi:10.1016/s1090-5138(01)00066-6

- Jones, B. C., DeBruine, L. M. i Little, A. C. (2007). The role of symmetry in attraction to average faces. *Perception & Psychophysics*, 69(8), 1273-1277. doi:10.3758/bf03192944
- Kaplan, H. i Gurven, M. (2005). The natural history of human food sharing and cooperation: A review and a new multi-individual approach to the negotiation of norms. U: H. Gintis, S. Bowles, R. Boyd i E. Fehr (Ur.), *Moral sentiments and material interests: On the foundations of cooperation in economic life* (str. 75-113). Cambridge: MIT Press.
- Korunka, C., Frank, H., Lueger, M. i Mugler, J. (2003). The entrepreneurial personality in the context of resources, environment, and the startup process – A configurational approach. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(1), 23-42. doi:10.1111/1540-8520.00030
- Laustsen, L. i Petersen, M. B. (2015). Does a competent leader make a good friend? Conflict, ideology and the psychologies of friendship and followership. *Evolution and Human Behavior*, 36(4), 286-293. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2015.01.001
- Laustsen, L. i Petersen, M. B. (2016). Winning faces vary by ideology: How nonverbal source cues influence election and communication success in politics. *Political Communication*, 33(2), 188-211. doi:10.1080/10584609.2015.1050565
- Law Smith, M. L., Perrett, D. I., Jones, B. C., Cornwell, R. E., Moore, F. R., Feinberg, D. R., Boothroyd L. G., Durrani, S. J., Stirrat, M. R., Whiten, S., Pitman, R. M. i Hillier, S. G. (2006). Facial appearance is a cue to oestrogen levels in women. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 273(1583), 135-140. doi:10.1098/rspb.2005.3296
- Lefevre, C. E., Etchells, P. J., Howell, E. C., Clark, A. P. i Penton-Voak, I. S. (2014). Facial width-to-height ratio predicts self-reported dominance and aggression in males and females, but a measure of masculinity does not. *Biology Letters*, 10(10), 20140729. doi:10.1098/rsbl.2014.0729
- Lefevre, C. E., Lewis, G. J., Perrett, D. I. i Penke, L. (2013). Telling facial metrics: Facial width is associated with testosterone levels in men. *Evolution and Human Behavior*, 34(4), 273-279. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2013.03.005
- Lewis, G. J., Lefevre, C. E. i Bates, T. C. (2012). Facial width-to-height ratio predicts achievement drive in US presidents. *Personality and Individual Differences*, 52(7), 855-857. doi:10.1016/j.paid.2011.12.030
- Little, A. C., Burriss, R. P., Jones, B. C. i Roberts, S. C. (2007). Facial appearance affects voting decisions. *Evolution and Human Behavior*, 28(1), 18-27. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2006.09.002
- Little, A. C., Jones, B. C. i DeBruine, L. M. (2011). The many faces of research on face perception. *Philosophical Transactions of The Royal Society B*, 366, 1634-1637. doi:10.1098/rstb.2010.0386
- LoBue, V. i DeLoache, J. S. (2008). Detecting the snake in the grass: Attention to fear-relevant stimuli by adults and young children. *Psychological Science*, 19(3), 284-289. doi:10.1111/j.1467-9280.2008.02081.x

- Lord, R. G., Foti, R. J. i De Vader, C. L. (1984). A test of leadership categorization theory: Internal structure, information processing, and leadership perceptions. *Organizational Behavior and Human Performance*, 34(3), 343-378. doi:10.1016/0030-5073(84)90043-6
- Marlowe, F. W. (2005). Hunter-gatherers and human evolution. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 14(2), 54-67. doi:10.1002/evan.20046
- Offermann, L. R., Kennedy, J. K. i Wirtz, P. W. (1994). Implicit leadership theories: Content, structure, and generalizability. *The Leadership Quarterly*, 5(1), 43-58. doi:10.1016/1048-9843(94)90005-1
- Olivola, C. Y., Eubanks, D. L. i Lovelace, J. B. (2014). The many (distinctive) faces of leadership: Inferring leadership domain from facial appearance. *The Leadership Quarterly*, 25(5), 817-834. doi:10.1016/j.leaqua.2014.06.002
- Olivola, C. Y. i Todorov, A. (2010a). Fooled by first impressions? Reexamining the diagnostic value of appearance-based inferences. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(2), 315-324. doi:10.1016/j.jesp.2009.12.002
- Olivola, C. Y. i Todorov, A. (2010b). Elected in 100 milliseconds: Appearance-based trait inferences and voting. *Journal of Nonverbal Behavior*, 34, 83-110. doi:10.1007/s10919-009-0082-1
- Öhman, A. i Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, 108(3), 483-522. doi:10.1037//0033-295x.108.3.483
- Öhman, A. i Mineka, S. (2003). The malicious serpent: Snakes as a prototypical stimulus for an evolved module of fear. *Current Directions in Psychological Science*, 12(1), 5-9. doi:10.1111/1467-8721.01211
- Pavela Banai, I., Banai, B. i Bovan, K. (2017). Vocal characteristics of presidential candidates can predict the outcome of actual elections. *Evolution and Human Behavior*, 38(3), 309-314. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2016.10.012
- Penton-Voak, I. S. i Chen, J. Y. (2004). High salivary testosterone is linked to masculine male facial appearance in humans. *Evolution and Human Behavior*, 25(4), 229-241. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2004.04.003
- Penton-Voak, I. S., Jones, B. C., Little, A. C., Baker, S., Tiddeman, B., Burt, D. M. i Perrett, D. I. (2001). Symmetry, sexual dimorphism in facial proportions and male facial attractiveness. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 268(1476), 1617-1623. doi:10.1098/rspb.2001.1703
- Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I., Castles, D. L., Kobayashi, T., Burt, D. M., Murray, L. K. i Minamisawa, R. (1999). Menstrual cycle alters face preference. *Nature*, 399(6738), 741-742. doi:10.1038/21557
- Penton-Voak, I. S., Pound, N., Little, A. C. i Perrett, D. I. (2006). Personality judgments from natural and composite facial images: More evidence for a "kernel of truth" in social perception. *Social Cognition*, 24(5), 607-640. doi:10.1521/soco.2006.24.5.607

- Perrett, D. I., Lee, K. J., Penton-Voak, I., Rowland, D., Yoshikawa, S., Burt, D. M., Henzil, S. P., Castles, D. L. i Akamatsu, S. (1998). Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature*, 394(6696), 884-887. doi:10.1038/29772
- Price, M. E. i Van Vugt, M. (2014). The evolution of leader-follower reciprocity: The theory of service-for-prestige. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(363), 1-17. doi:10.1007/978-3-319-16999-6\_2555-1
- Re, D. E., Hunter, D. W., Coetzee, V., Tiddeman, B. P., Xiao, D., DeBruine, L. M. i Perrett, D. I. (2013). Looking like a leader-facial shape predicts perceived height and leadership ability. *PLoS One*, 8(12), e80957. doi:10.1371/journal.pone.0080957
- Re, D. E. i Rule, N. O. (2016). The big man has a big mouth: Mouth width correlates with perceived leadership ability and actual leadership performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 63, 86-93. doi:10.1016/j.jesp.2015.12.005
- Rhodes, G. (2006) The evolutionary psychology of facial beauty. *Annual Review of Psychology*, 57, 199-226. doi:10.1146/annurev.psych.57.102904.190208
- Riggio, H. R. i Riggio, R. E. (2010). Appearance-based trait inferences and voting: Evolutionary roots and implications for leadership. *Journal of Nonverbal Behavior*, 34(2), 119-125. doi:10.1007/s10919-009-0083-0
- Rule, N. O. i Ambady, N. (2008). The face of success: Inferences from chief executive officers' appearance predict company profits. *Psychological Science*, 19(2), 109-111. doi:10.1111/j.1467-9280.2008.02054.x
- Rule, N. O., Ambady, N., Adams Jr., R. B., Ozono, H., Nakashima, S., Yoshikawa, S. i Watabe, M. (2010). Polling the face: Prediction and consensus across cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(1), 1-15. doi:10.1037/a0017673
- Sell, A., Bryant, G. A., Cosmides, L., Tooby, J., Sznycer, D., Von Rueden, C., Kraus, A. i Gurven, M. (2010). Adaptations in humans for assessing physical strength from the voice. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 277, 3509-3518. doi:10.1098/rspb.2010.0769
- Sell, A., Cosmides, L., Tooby, J., Sznycer, D., Von Rueden, C. i Gurven, M. (2009). Human adaptations for the visual assessment of strength and fighting ability from the body and face. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 276, 575-584. doi:10.1098/rspb.2008.1177
- Shackelford, T. K. i Larsen, R. J. (1999). Facial attractiveness and physical health. *Evolution and Human Behavior*, 20(1), 71-76. doi:10.1016/s1090-5138(98)00036-1
- Spisak, B. R., Dekker, P. H., Krüger, M. i Van Vugt, M. (2012a). Warriors and peacekeepers: Testing a biosocial implicit leadership hypothesis of intergroup relations using masculine and feminine faces. *PLoS One*, 7(1), e30399. doi:10.1371/journal.pone.0030399
- Spisak, B. R., Grabo, A. E., Arvey, R. D. i Van Vugt, M. (2014). The age of exploration and exploitation: Younger-looking leaders endorsed for change and older-looking leaders endorsed for stability. *The Leadership Quarterly*, 25(5), 805-816. doi:10.1016/j.leaqua.2014.06.001

- Spisak, B. R., Homan, A. C., Grabo, A. i Van Vugt, M. (2012b). Facing the situation: Testing a biosocial contingency model of leadership in intergroup relations using masculine and feminine faces. *The Leadership Quarterly*, 23(2), 273-280. doi:10.1016/j.leaqua.2011.08.006
- Spisak, B. R., Nicholson, N. i Van Vugt, M. (2011). Leadership in organizations: An evolutionary perspective. U: G. Saad (Ur.), *Evolutionary psychology in the business sciences* (str. 165-190). Berlin: Springer. doi:10.1007/978-3-540-92784-6\_7
- Sugiyama, L. S. (2004). Illness, injury, and disability among Shiwiar forager-horticulturalists: Implications of health-risk buffering for the evolution of human life history. *American Journal of Physical Anthropology*, 123, 371-389. doi:10.1002/ajpa.10325
- Stewart, P. A., Salter, F. K. i Mehu, M. (2009). Taking leaders at face value: Ethology and the analysis of televised leader displays. *Politics and the Life Sciences*, 28(1), 48-74. doi:10.2990/28\_1\_48
- Stirrat, M. i Perrett, D. I. (2010). Valid facial cues to cooperation and trust: Male facial width and trustworthiness. *Psychological Science*, 21(3), 349-354. doi:10.1177/0956797610362647
- Thornhill, R. i Gangestad, S. W. (1999). Facial attractiveness. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(12), 452-460. doi:10.1016/s1364-6613(99)01403-5
- Todorov, A. (2017). *Face value: The irresistible influence of first impressions*. Princeton, NY: Princeton University Press.
- Todorov, A., Mandisodza, A. N., Goren, A. i Hall, C. C. (2005). Inferences of competence from faces predict election outcomes. *Science*, 308(5728), 1623-1626. doi:10.1126/science.1110589
- Todorov, A., Olivola, C. Y., Dotsch, R. i Mende-Siedlecki, P. (2015). Social attributions from faces: Determinants, consequences, accuracy, and functional significance. *Annual Review of Psychology*, 66, 519-545. doi:10.1146/annurev-psych-113011-143831
- Tooby, J. i Cosmides, L. (1990). The past explains the present: Emotional adaptations and the structure of ancestral environments. *Ethology and Sociobiology*, 11(4-5), 375-424. doi:10.1016/0162-3095(90)90017-Z
- Tooby, J. i Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. U: J. H. Barkow, L. Cosmides i J. Tooby (Ur.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (str. 19-136). Oxford: Oxford University Press.
- Valentine, K. A., Li, N. P., Penke, L. i Perrett, D. I. (2014). Judging a man by the width of his face: The role of facial ratios and dominance in mate choice at speed-dating events. *Psychological Science*, 25(3), 806-811. doi:10.1177/0956797613511823
- Van Vugt, M. i Ahuja, A. (2010). *Selected: Why some people lead, why others follow, and why it matters*. London: Profile Books.
- Van Vugt, M. i De Cremer, D. (1999). Leadership in social dilemmas: The effects of group identification on collective actions to provide public goods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 587-599. doi:10.1037/0022-3514.76.4.587



- Van Vugt, M. i Grabo, A. E. (2015). The many faces of leadership: An evolutionary-psychology approach. *Current Directions in Psychological Science*, 24(6), 484-489. doi:10.1177/0963721415601971
- Van Vugt, M., Hogan, R. i Kaiser, R. B. (2008a). Leadership, followership and evolution: Some lessons from the past. *American Psychologist*, 63(3), 182-196. doi:10.1037/0003-066x.63.3.182
- Van Vugt, M., Johnson, D., Kaiser, R. i O'Gorman, R. (2008b). Evolution and the social psychology of leadership: The mismatch hypothesis. U: C. L. Hoyt, G. R. Goethals i D. R. Forsyth (Ur.), *Leadership at the crossroads: Psychology and leadership, Vol. 1* (str. 262-282). Westport, CT: Praeger.
- Verhulst, B., Lodge, M. i Lavine, H. (2010). The attractiveness halo: Why some candidates are perceived more favorably than others. *Journal of Nonverbal Behavior*, 34(2), 111-117. doi:10.1007/s10919-009-0084-z
- Von Rueden, C., Gurven, M. i Kaplan, H. (2008). The multiple dimensions of male social status in an Amazonian society. *Evolution and Human Behavior*, 29(6), 402-415. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2008.05.001
- Von Rueden, C., Gurven, M., Kaplan, H. i Stieglitz, J. (2014). Leadership in an egalitarian society. *Human Nature*, 25(4), 538-566. doi:10.1007/s12110-014-9213-4
- Von Rueden, C. i Van Vugt, M. (2015). Leadership in small-scale societies: Some implications for theory, research, and practice. *The Leadership Quarterly*, 26(6), 978-990. doi:10.1016/j.leaqua.2015.10.004
- Weston, E. M., Friday, A. E. i Liò, P. (2007). Biometric evidence that sexual selection has shaped the hominin face. *PLoS One*, 2(8), e710. doi:10.1371/journal.pone.0000710
- White, A. E., Kenrick, D. T. i Neuberg, S. L. (2013). Beauty at the ballot box: Disease threats predict preferences for physically attractive leaders. *Psychological Science*, 24, 2429-2436. doi:10.1177/0956797613493642
- Willis, J. i Todorov, A. (2006). First impressions: Making up your mind after a 100-ms exposure to a face. *Psychological Science*, 17(7), 592-598. doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01750.x
- Windhager, S., Schaefer, K. i Fink, B. (2011). Geometric morphometrics of male facial shape in relation to physical strength and perceived attractiveness, dominance, and masculinity. *American Journal of Human Biology*, 23(6), 805-814. doi:10.1002/ajhb.21219
- Young, R. W. (2003). Evolution of the human hand: The role of throwing and clubbing. *Journal of Anatomy*, 202(1), 165-174. doi:10.1046/j.1469-7580.2003.00144.x
- Zebrowitz, L. A. i Montepare, J. M. (2005). Appearance DOES matter. *Science*, 308(5728), 1565-1566. doi:10.1126/science.1114170

- Zebrowitz, L. A. i Montepare, J. M. (2006). The ecological approach to person perception: Evolutionary roots and contemporary offshoots. U: M. Schaller, J. A. Simpson i D. T. Kenrick (Ur.), *Evolution and social psychology* (str. 81-113). New York: Psychology Press.
- Zebrowitz, L. A. i Montepare, J. M. (2008). Social psychological face perception: Why appearance matters. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(3), 1497-1517. doi:10.1111/j.1751-9004.2008.00109.x
- Zebrowitz, L. A. i Rhodes, G. (2004). Sensitivity to "bad genes" and the anomalous face overgeneralization effect: Cue validity, cue utilization, and accuracy in judging intelligence and health. *Journal of Nonverbal Behavior*, 28(3), 167-185. doi:10.1023/b:jonb.0000039648.30935.1b
- Zilioli, S., Sell, A. N., Stirrat, M., Jagore, J., Vickerman, W. i Watson, N. V. (2015). Face of a fighter: Bizygomatic width as a cue of formidability. *Aggressive Behavior*, 41(4), 322-330. doi:10.1002/ab.21544

## **What Does a Leader Look Like? An Evolutionary Perspective on Biases towards Leader's Facial Features**

### **Abstract**

Human face is a sexually dimorphic trait, and its morphology is related to various biological markers. During face perception, people make several inferences about others, such as sex, age, ethnicity, emotional state or personality traits. This process is automatic and rapid, and is included in all forms of social interactions. Some studies indicate that people have certain biases towards specific facial phenotypes during decision-making about who is the best candidate to be a group leader in an economic or political context. In this review paper, origins and functions of aforementioned biases will be discussed from an evolutionary psychological perspective. Evolutionary leadership theory, biosocial leadership categorization model and evolutionary-contingency hypothesis will be presented as the main theoretical frameworks in the field. Moreover, findings regarding bias towards perceived facial competence, masculinity-femininity and attractiveness will be described. Lastly, some limitations in the field will be addressed, together with the recommendations for future studies.

*Keywords:* Evolutionary leadership theory, biosocial leadership categorization model, evolutionary contingency hypothesis, face perception

Primljeno: 4.2.2019.